Aus der Psychiatrischen und Nervenklinik der Charité, Berlin
Direktor: Prof. Dr. med. M. de Crinis

Ein Fall von Lipom des Halsmarkes

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Medizinischen Doktorgrades

an der

Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

vorgelegt von

Hans-Dieter Westermann

aus Bottrop

Tag der Promotion: 26. Feb. 1942

Buchdruckerei Franz Linke, Berlin NW 7, Marienstr. 13

M 420

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Kreuz
Referent: Prof. Dr. de Crinis

Meinen Eltern
und meinem Bruder Günther

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41385903_0055

Durch die große Entwicklung, die die Hirn- und Rückenmark-Chirurgie im Laufe der letzten Jahrzehnte und namentlich seit 1925 genommen hat, wurde es ein erstrebenswertes Ziel, möglichst genaue Diagnosen bei Erkrankungen stellen zu können, die die Chancen einer Operation möglichst vollkommen machten. Schon 1887 wurde von Gowers und Horsley darauf hingewiesen, daß die operative Entwicklung große Möglichkeiten der Therapie von Gehirn- und Rückenmarktumoren in sich schließe. Diese Entwicklung nahm in den letzten Jahren weiter einen glücklichen Verlauf. Namentlich auch an der Berliner Universitätsklinik für Nervenkrankheiten der Charité unter der Leitung von Professor Dr. de Crinis wurde dem Problem der exakten Diagnosenstellung besondere Aufmerksamkeit geschenkt und in unzähligen Fällen durch eine Operation die Heilung herbeigeführt. Es kommt bei der Diagnosenstellung besonders darauf an, die Lokalisation des Tumors im Gehirn oder Rückenmark in möglichst genauer Lage festzustellen und damit dem Operateur den Eingriff an genau vorher festgelegter Stelle zu ermöglichen.

So wurde am 26. 7. 1940 von der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité, Leitung: Geheimrat Professor Dr. Sauerbruch, der Nervenklinik zur Diagnosestellung eine Patientin (35 Jahre alt) eingewiesen, bei der sich der nachstehende Befund ergab:

An Kinderkrankheiten machte die Patientin Masern durch. 1926 mußte sie sich einer Operation wegen Blinddarmentzündung unterziehen. Im Jahre 1920 hatte sie einige Nierenkoliken, im Jahre 1926 eine Nierenbeckenentzündung. Im Jahre 1926 unterzog sich die Patientin einer weiteren Operation wegen Gebärmutterknickung. Sonstige Krankheiten wurden von der Patientin nicht angegeben. Die erste Periode trat mit fünfzehn Jahren auf, die folgenden alle vier Wochen, fünf bis sechs Tage dauernd, doch war stets eine gewisse Unregelmäßigkeit festzustellen.

Im Jahre 1932 merkte die Patientin Sensibilitätsstörungen und Schwächezustände der Fingermuskulatur der rechten Hand. Diese Beschwerden machten sich anfangs besonders darin bemerkbar, daß die Patientin zur Ausführung feinerer Handarbeiten oder einer sauberen exakten Handschrift nicht mehr in der Lage war. Sie suchte in dieser Zeit einige Ärzte auf und war auch zweimal in klinischer Behandlung. Jedoch war keine Besserung zu verzeichnen. Die Beschwerden nahmen langsam eine stärkere Form an, so daß der rechte Arm mehr und mehr unbrauchbar wurde. Obwohl die Patientin Rechtshänderin war, stellte sie sich durch die Unbrauchbarkeit ihres rechten Armes und der rechten Hand mehr auf Arbeiten mit der linken Hand um. Sie mußte aber trotzdem ihren Beruf (Hausangestellte) für einige Jahre unterbrechen. Im Jahre 1938 nahm sie ihren Beruf wieder auf. Seit Herbst 1939 traten ähnliche Beschwerden, wie sie die Patientin seit 1932 im rechten Arm und in der rechten Hand merkte, auch an der linken Hand auf, jedoch wurde das Handgelenk kaum überschritten.

Schon zu Beginn der Erkrankung im Jahre 1932 hatte die Patientin Schmerzen an der oberen Halswirbelsäule, die seit dem Jahre 1937 nach einer Kopfneuralgie noch wesentlich zunahmen. Die Beschwerden der linken Hand wurden seit Anfang des Jahres 1940 auch so stark, daß der Patientin zum Beispiel das Einfädeln in eine Nadel unmöglich wurde. Gleichzeitig hatte sie Stiche in der rechten Schulter. Ein Flimmern vor beiden Augen besserte sich nach Verschreibung einer Brille.

Die Familie, Vater, Mutter und eine Schwester leben und sind gesund. Krankheiten besonderer Art sind in der Familie nicht bekannt.

Bei der Aufnahme in die Klinik wurde folgender Befund erhoben:

Die Patientin befand sich in einem mäßigen Kräfte- und schlechten Ernährungszustand. Die Haut und alle sichtbaren Schleimhäute waren schlecht durchblutet. Ödeme, Exantheme oder Drüsenschwellungen waren an keiner Stelle feststellbar. Der Kopf war in der gesamten Beweglichkeit etwas behindert, besonders auch dorsal und lateral. Die Nervendruckpunkte waren nicht empfindlich. Am Hals war keine Struma-Bildung feststellbar. An der oberen Halswirbelsäule befand sich eine druckschmerzhafte Stelle, deren Palpation keinen krankhaften Befund ergab. Der Brustkorb war symmetrisch gebaut, die Atemausweitung war mittelmäßig und auf beiden Seiten gleich.

Die Lungengrenzen wurden an normaler Stelle festgestellt und waren gut verschiebbar. Auch für das Herz konnte kein krankhafter Befund diagnostiziert werden; die Grenzen mußten als normal bezeichnet werden, die Töne waren rein und die Aktion regelmäßig. Das Abdomen war nicht druckschmerzhaft. Leber und Milz waren nicht palpabel. Die Bauchdecken waren gut gespannt.

Die genaue neurologische Untersuchung ergab für die Hirnnerven eine Pupillendifferenz; links war die Pupille weiter als rechts. Der Tonus der oberen Gliedmaßen war rechts deutlich erhöht, die grobe Kraft stark herabgesetzt. Der linke Radiusperiostreflex war deutlich lebhafter als der rechte. Am rechten Arm bis zur Schulter bestand eine vollkommene Anästhesie für Berührung, Schmerz und Temperatur. Gleichzeitig war die Bewegungsempfindung völlig aufgehoben. Von den Bauchdeckenreflexen ließen sich die der linken Seite besser auslösen als die der rechten. An den unteren Extremitäten war der Tonus im rechten Bein erhöht. Die Reflexe waren außerordentlich lebhaft mit einer Differenz zugunsten der rechten Seite. Der Babinski-Reflex war rechts positiv, ebenso der Rossolimo-Reflex.

In der Poliklinik für Nervenkrankheiten wurde die Myelographie vorgenommen. Bei den Röntgenaufnahmen zeigt sich, daß das Jodipin nicht descendiert, sondern ascendiert. Es haben sich gleichzeitig mehrere Cysternen (unter anderem cysterna nervi obtici) gefüllt. Die am nächsten Tag vorgenommene Kontrolluntersuchung, bei der die Patientin in Kopfhängelage gebracht wurde, ergab röntgenologisch kein wesentlich anderes Bild.

Nach Beratung mit Herrn Geheimrat Professor Dr. S a u e r b r u c h wurde eine Operation beschlossen. Der Röntgenbefund des Universitätsinstitutes für Röntgenologie und Radiologie der Charité (Direktor: Prof. Dr. K a r l F r i k) ergab auf der seitlichen Aufnahme eine Destruktion des hinteren Teiles des Bogens des dritten Halswirbels. Der Dornfortsatz des dritten Halswirbels ist nach vorn verlagert.

Am 13. 7. 1940 wurde die Patientin in der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité von Herrn Geheimrat Professor Dr. S a u e r b r u c h operiert. Zur Freilegung des Halsmarkes in dem Gebiet, in dem der Tumor angenommen wurde, wurde ein Längsschnitt in der Mittellinie vom Hinterhaupt bis in die Höhe des siebenten Halswirbels gemacht. Nach Freilegung der Dornfortsätze wurden diese vom zweiten bis fünften Halswirbel ent-

fernt und der Rückenmarkskanal freigelegt. Die Dura pulsierte nicht. Das Rückenmark erschien im freigelegten Bezirk erheblich verdickt. Nach Öffnung der Dura quoll das Rückenmark sogleich hervor. Auf ihm zeigten sich zahlreiche, varikös erweiterte, geschlängelte Gefäße. Die Rückenmarksubstanz selbst sah graurötlich aus. Äußerlich war ein Tumor noch nicht zu erkennen. Es wurde daher in der Mitte in die Tiefe eingegangen. Dabei stieß man auf Tumorgewebe, das sich aber nicht gegenüber der normalen Rückenmarksubstanz abgrenzen ließ. Nach Öffnung der Dura war die Schwellung des Rückenmarkes im eröffneten Bereich durch Abfluß des Ödems zurückgegangen. Da der Tumor nicht abgrenzbar war, war auch eine Radikaloperation nicht möglich. Das Wundbett wurde durch Naht der Dura, der Muskeln und der Haut geschlossen. Der Puls zeigte eine flache postoperative Pulsreaktion. Gegen Abend des Operationstages wurde der Puls klein und frequent. Die Patientin selbst war blaß und kalt und schwitzte außerordentlich stark. Durch eine Bluttransfusion von 350 ccm zur Überwindung des postoperativen Schocks wurde der Puls kaum besser gefüllt, die Frequenz blieb gleich. Auch periphere Kreislaufmittel brachten keine Änderung. Im Laufe der Nacht wurde die Atmung schnappend und frequent. Die Patientin wurde allmählich somnolent und kam unter weiterer Verschlechterung des Kreislaufes in den frühen Morgenstunden ad Exitum.

Bei der Sektion im Pathologischen Institut der Universität (Charité-Krankenhaus, Direktor: Professor Dr. R ö ß l e) wurde eine hochgradige Schwellung der Medulla oblongata und des gesamten Halsmarkes festgestellt. Gleichzeitig ergab die Sektion eine Erweichung des Rückenmarkes. Ebenfalls wurde eine Hirnschwellung festgestellt. Es bestand weiter ein chronisches Lungenemphysem. Am Herzen wurde eine leicht stenosierende Coronarsklerose festgestellt. Die Bauchaorta zeigte eine Lipoidsklerose. In der Gallenblase fanden sich zwei facettierte Steine. In der linken und rechten Nebenniere befanden sich je ein leicht haemorrhagisches Rindenadenom, das auf der linken Seite etwas größer war. Die linke Tube war mit dem Eierstock verwachsen. Im letzteren war noch ein Corpus luteum feststellbar. Die Milz war atrophisch. An der Cardia wurde ein Myom gefunden. Das Knochenmark zeigte eine deutliche rote Hyperplasie. Das Epicard hatte Sehnenflecke.

Bei der genauen makroskopischen Untersuchung des Rückenmarkes im Laboratorium der Nervenklinik durch Herrn Dr. O p i t z wurde folgender Befund erhoben:

Im Bereiche des oberen Halsmarkes befand sich ein scharf gegen die Umgebung abgegrenzter, derber, zentral haemorrhagisch-nekrotischer, grau-weißer Tumor. In der Umgebung des Tumors war das Rückenmark für etwa zwei bis drei mm grau, weich und von lockerer Struktur (wahrscheinlich Drucknekrose). Die restlichen Teile des Halsmarkes und der Medulla oblongata waren stark geschwollen, etwa um das Doppelte der Norm. Die Gefäße der weichen Hirnhäute waren im Bereich des Halsmarkes in der Umgebung des Tumors stark erweitert und anscheinend zum Teil thrombosiert. Auf Querschnitten durch das untere Ende der Medulla oblongata fanden sich ebenfalls stark erweiterte Gefäße, in deren Umgebung das Gewebe gräulich-weiß und von aufgelockerter Struktur erschien. Die Dorsalstränge des Hals- und oberen Brustmarkes waren weich aufgelockert und in der Farbe nicht verändert. Das Kleinhirn zeigte keine krankhaften Veränderungen.

Die genaue histologische Untersuchung des Tumors sowie des Gehirns und Rückenmarks ist Gegenstand einer weiteren Arbeit. Herr Professor Dr. de Crinis übertrug mir lediglich den makroskopischen und klinischen Teil.

Bei der Diskussion über die Entstehung der Lipome wurden verschiedenste Lehrmeinungen geäußert. Virchow unterscheidet zwischen hyperplastischen und heteroplastischen Lipomen. Die ersteren sollen ihre Entstehung an der Pia mater finden, an den Stellen, an denen angeblich Fettgewebe einige Male beobachtet wurde. Das kommt besonders vor am Corpus callosum und am Fornix. Durch eine starke Wucherung soll das dort gebildete Fettgewebe sich in eine lipomatöse Geschwulst umwandeln. Alle anderen, sonst bei der Entwicklung von Fettgewebe im Gehirn und Rückenmark keine Rolle spielenden Stellen werden bei Virchow als heteroplastisch bezeichnet, da sie ihre Entstehung der Umwandlung des Bindegewebes zu Fettgewebe verdanken. Diese Theorie von Virchow fand eine Umwandlung durch Klebs, der nicht mehr heteroplastische Lipome erwähnt, sondern von heterotopen Lipomen spricht. Boström hat übereinstimmend mit letzterem auch auf diese Entstehung hingewiesen. Die Keime sollen aus Bindegewebsanlagen und ektodermalen Epithelzellen entstehen und sind somit als Epidermoide aufzufassen. Daher wurde auch von Boström der Ausdruck „Ektodermale Keimversprengung" geprägt. Die überwiegende Zahl der Forscher hat sich der Boström'schen Lehrmeinung angeschlossen. Ziemlich einseitig

ist die Meinung geblieben, die von Thomas und Jumentié geäußert wurde, daß das Lipom auf Grund einer Meningitis chronica entstehe. Allgemein anerkannt ist heute die Meinung, daß eine Störung der embryonalen Entwicklung zur Bildung der Lipome führt und gewisse Beziehungen zu Mißbildungen bestehen. Es sind in der Literatur einige Fälle von Lipomen bei Neugeborenen beschrieben, die am Zentralnervensystem ihren Sitz haben. Zusammenfassend kann man behaupten, daß die Annahme einer Keimversprengung als bestätigt anzusehen ist, und daß die Entstehung von Lipomen des Zentralnervensystems auf eine außergewöhnliche Entwicklung ortseigenen Gewebes zurückzuführen ist. In den Fällen der Literatur, die von dem gleichzeitigen Bestehen von Lipomen und Mißbildungen sprechen, ist es interessant, daß sehr oft Hasenscharten und Wolfsrachen beobachtet wurden. Gleichzeitig werden Mißbildungen der Meningen beschrieben. Eine häufige Verbindung von Rückenmarkslipomen und Spina bifida ist auch anerkannt. Eine Verbindung von Hirn- und Rückenmarkslipomen mit Carcinom eines anderen Organs wird von Nippe beschrieben. Das Zusammentreffen von Lipombildung mit Mißbildung kann wohl als eine allgemeine Entwicklungshemmung betrachtet werden.

Das Symptombild entwickelt sich in dem überwiegendsten Teil aller Fälle im Laufe vieler Monate oder Jahre. Wie bei allen Tumoren des Zentralnervensystems kommt als Hauptmoment für die Diagnose die physikalische Raumbehinderung des Rückenmarks in Betracht. Die langsame Entwicklung der einzelnen Symptome wird erklärlich durch die große Toleranz des Rückenmarkgewebes gegen langsame mechanische Schäden, andernteils auch durch das langsame Wachstum der Geschwülste.

Wie in unserem Fall wird man auch in den übrigen Fällen immer hören, daß sich mehr und mehr durch Druck des wachsenden Tumors Beschwerden in den abhängigen Partien der in Mitleidenschaft gezogenen Bahnen entwickeln. Zeitlich stehen meistens neuralgische Schmerzen an erster Stelle; motorische Ausfallserscheinungen entwickeln sich erst nach langer Zeit. Die Erfahrung hat gezeigt, daß der Beginn der Schmerzen, wie auch in dem dargestellten Krankheitsfall, oft viele Jahre zurückliegen kann. In vielen Fällen wurden die Schmerzen falsch gedeutet, so daß nicht selten abdominell operativ eingegangen wurde. Parästhesien werden als Einleitung von Tumorbildung in wenigen Fällen beschrieben.

Die Symptome des Rückenmarks beschränken sich im allgemeinen auf das Gebiet der direkt betroffenen Wurzeln. Fernsymptome können auftreten; sie sollen dann nach Förster und Redlich durch Veränderungen im Liquordruck und durch Zirkulationsstörungen hervorgerufen werden. Elsberg behauptet, daß bis zu zwei Dritteln aller Fälle von extramedullären Tumoren eine Irridation aufweisen. Die ausstrahlenden Schmerzen waren in den Fällen in Gegend des Magens, der Gallenblase, des Appendix und der Urogenitalgegend lokalisiert. Grosz behandelte einen Patienten mit einem hochsitzenden Cervicaltumor, der fibrilläre Zuckungen der Zunge zeigte.

Die Lähmungen der Extremitäten bei Lipomen sind spastische und schlaffe. Sie sind weiter durch sensible und trophische Störungen der betroffenen abhängigen Gebiete gekennzeichnet. In einigen Fällen wurden als Erscheinung des Lipoms epileptiforme Anfälle beobachtet.

Die Lipome finden sich nach Stookey in der Mehrzahl an den Stellen des Rückemarkkanals, wo er sich zuletzt schließt, das heißt im Hals- und Sacralteil. Die operativen Befunde und die Sektionsergebnisse dürfen als Bestätigung hierfür angenommen werden. In vielen Fällen sind die Lipome gegen ihre Unterlage gut abgrenzbar. Wie in dem eingangs geschilderten Fall hat aber die Erfahrung durch Operation und Sektion bewiesen, daß ein Großteil der Lipome nicht von ihrer Unterlage scharf abgegrenzt ist. Expansiv sich ausbreitende Geschwülste können einen direkten Angriff auf das Nachbargewebe vortäuschen, wenn infolge des ständigen Druckes des Tumors das Gewebe Defekte aufweist. Die Verschlechterung der Zirkulation durch das Anwachsen der Lipome ist in jedem Falle für das Hirngewebe schädlich, so daß die Lipome genau wie andere gutartige Meningiome die Lamina gliosa superficialis und perivascularis durchbrechen und dadurch infiltrativ weiterwachsen können. Im weiteren haben die durchsetzenden Gefäße Fettstellen mit in die Hirnsubstanz verschleppt. Sie sind dabei nicht als Metastasen zu betrachten, sondern sind autochthon im perivasculären Bindegewebe entstanden. Infiltratives Durchwachsen der Lipome kann weiter durch reaktive Veränderung der Tumorbasis vorgetäuscht werden. So ist es auch wohl erklärlich, daß in unserem Fall eine radikale Ausräumung des Tumors unmöglich war. Eine scharfe Abgrenzung gegenüber dem nichtkrankhaft veränderten Gewebe war nicht möglich, da sonst gesunde Teile des Rückenmarks mit hätten exstirpiert werden müssen.

Ein großer Teil von Lipomen kann als auffallend gefäßreich bezeichnet werden. Der geschilderte Fall und auch die in der Literatur angegebenen beweisen, daß bei genauer Verfolgung des Gefäßverlaufs dieser Gefäßreichtum durch normalerweise an dieser Stelle in das Gehirn eintretende Gefäße bewirkt wird. Diese Gefäße durchziehen den Tumor und geben präcapiläre und capiläre Gefäße ab, die dann den Tumor ernähren. Dabei geht, histologisch gesehen, die Adventitia dieser Gefäße in das bindegewebige Maschennetz des Tumors ohne scharfe Abgrenzung über und besitzt auch sonst innige Beziehungen zu den Fettstellen.

Nervenwurzeln werden kaum verändert, wenn sie das Lipom durchziehen. Die Nervenhülle ist mäßig verdickt, und nur an der Glia-Bindegewebsgrenze ist das Bindegewebe narbig verändert und umgibt dadurch die Nervenfasern mit einer derben Hülle. Das wird als Erklärung für alle Störungen von Seiten der Nerven bei Ausbildung der Lipome gelten dürfen.

Die Lipome liegen im allgemeinen zwischen der Pia und Arachnoidea oder in der Pia selbst. Der Zwischenraum zwischen Pia und Arachnoidea ist meistens vollkommen durch Fettgewebe des Lipoms ausgefüllt. Der Tumor wird vom äußeren Blatt der Arachnoidea überzogen und von der Hirn-Nervensubstanz durch Bindegewebe, das der Pia entspricht, abgegrenzt. Diese Abgrenzung kann unvollständig sein. Von einer echten, festen Kapsel, die das Lipom einschließt, kann nicht gesprochen werden, da sich beide Hüllen auf jeder Seite in die Leptomeninx fortsetzen.

Die unter dem Tumor gelegene Hirn-Nervensubstanz zeigt Atrophie und Veränderungen, die auf entzündliche Veränderungen zurückzuführen sind.

Für die Klinik ist es von Bedeutung, daß man von einer Entstehung eines Lipoms auf der Basis eines Traumas nicht sprechen kann. Diese Frage ist in versicherungsmedizinischer Hinsicht von außerordentlicher Bedeutung. Bei Lipomen wird es allerdings selten vorkommen, daß auf Grund eines Traumas irgendwelche Ansprüche geltend gemacht werden, wie es oft bei bösartigen Tumoren der Fall ist. Sauerbruch sagt in einer Stellungnahme dazu:

„Ein einmaliges oder chronisches Trauma allein vermag eine Geschwulst nicht hervorzurufen. Es kann lediglich den Anstoß zur Entfaltung pathologischer Vorgänge geben, die schon vorausbestimmt waren. Durch Traumen können Ge-

schwulstbildungen ausgelöst, noch häufiger ihr Wachstum beschleunigt werden. Zur Anerkennung eines Zusammenhanges sind zu fordern das Vorliegen eines Traumas, einer echten Geschwulst, die sich am Ort der Schädlichkeit entwickelt hat, und ein angemessener Zeitraum zwischen Trauma und Entstehung."

Während Sauerbruch in dem Zusammenhang nur die bösartigen Tumoren namentlich erwähnt, ist Iselin in einer Betrachtung auch auf gutartige Tumoren zu sprechen gekommen. Er kommt dabei zu dem Schluß, daß ein accidentelles Trauma allein nicht imstande ist, eine bösartige Geschwulst zu erzeugen. Dazu gehört immer eine Prädisposition des betreffenden Individuums, also eine krankhafte, Geschwulst bildende Reaktion eines prädisponierten Gewebes. Nicht nur bösartige, sondern auch gutartige Tumoren können Unfallfolgen sein, wie wir sie als Keloide, Hufschlagosteome, Osteome der Tuberositas tibiae kennen. Da die Statistik nur in zwei bis fünf Prozent aller bösartigen Geschwülste die Beteiligung eines Traumas als wahrscheinlich annimmt, dürfte die Bildung eines Lipoms praktisch kaum eine Rolle spielen.

Bei der Differenzial-Diagnose muß an andere Erkrankungen des Rückenmarks, besonders an Meningitis serosa circumscripta gedacht werden. Die meningeale Exudation bildet oft die Symptome eines Tumors und zeigt damit klinisch nach Grosz, Auerbach und Steward das Krankheitsbild, das dem des extramedullären Tumors sehr ähnlich ist. Das Myelogramm bringt heute darüber Aufschluß.

Bei der Unterscheidung der Frage, ob ein extra- oder intramedullärer Tumor vorliegt, bringt die neurologische wie die myelographische Untersuchung Anhaltspunkte zur Diagnosenstellung. Man kann behaupten, daß bei den intramedullären Tumoren das Stadium der reinen Wurzelsymptome fehlt. Treten Wurzelsymptome auf, so sind sie begleitet von Symptomen, die eindeutig auf Leitungsunterbrechung hinweisen. Jedoch darf bei der Diagnosenstellung auf die Segmentdiagnose nicht verzichtet werden. Namentlich vor einem chirurgischen Eingriff ist äußerster Wert auf die genaue Kenntnis der Größe des Tumors und der unteren und oberen Tumorgrenze zu legen. Dafür kommt die Myelographie in Betracht. Die erhofften Resultate sind aber nicht restlos befriedigend, denn dem eingespritzten Lipjodol oder Jodipin mangelt es an der nötigen Steigerungs- und Kontrastfähigkeit in vielen Fällen, so daß ein klares Bild auf der Röntgenplatte nicht immer zu erreichen ist.

Unaufhaltsam und unter schweren Qualen führt ein Rückenmarkstumor an sich zum Tode.

Die Belastung durch die Krankheit, die der Kranke und die Familie sowie die soziale Fürsorge zu tragen haben, sind nicht gering, wenn man an die schmerzhaften Wurzelreizungen und an die ausgedehnten schwersten Lähmungen denkt. Eine Therapie mit medikamentösen Mitteln oder eine symptomatische Behandlung sind nicht in der Lage, den Prozeß aufzuhalten oder zu heilen. Die Bestrahlung muß auch in erheblichem Maße kritisch betrachtet werden, da durch eine auf sie folgende reaktive Schwellung der Erfolg völlig beseitigt wird und es durch reaktive Quellung des Tumorgewebes noch zu stärkeren Druckerscheinungen auf die umliegenden Gewebe kommt. Ganz allein die operative Behandlung vermag dem Kranken Heilung von seinem sonst schweren Los zu bringen. Bei gut abgrenzbaren Lipomen wird die Totalexstirpation durchgeführt werden. Sie führt nach Entfernung des Tumors meist zur vollkommenen Heilung. Sind die Tumoren schlecht abgrenzbar, wie in unserem Falle, so schlägt S t o o k e y eine Keilexcision vor, da dadurch der Druck des Tumors verringert wird. Eine Laminektomie würde hier auch Vorteile für den Patienten mit sich bringen. Durch sie würde die durch den Tumor hervorgerufene Liquorstauung beseitigt, die Zirkulationsstörung wesentlich gebessert und die Druckeinwirkung des Tumors auf das Rückenmark, die Häute und Nerven wesentlich gemildert. Wenn diese Operation auch keine Heilung bedeuten würde, so ist sie doch für den Patienten eine Linderung und bringt in vielen Fällen einen Stillstand des Leidens mit sich. Eine röntgenologische Bestrahlung anschließend an eine Laminektomie oder bei Teilexstirpation führt oft zur vollständigen Heilung.

An dieser Stelle möchte ich Herrn Professor Dr. d e C r i n i s für die freundliche Überlassung der Arbeit danken. Gleichzeitig danke ich ihm und Herrn Dr. O p i t z für die Anleitung und mannigfachen Anregungen.

Literatur.

Aschoff: Lehrbuch der pathologischen Anatomie.

Bender: Zur Klinik der extramedullären Rückenmarkstumoren. Dissertation 1929.

Beykirch: Fall von intraduralem, extramedullärem Lipom. Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie. 1928, Band 142.

Braubach: Fall von Lipom der Rückenmarkshäute. Archiv of Psychiatrie 1884.

Bucy, P., und Gustafson, W.: Intradural lipoma of the spinal cord. Zentralblatt für Neurochirurgie 1938, Nr. 6.

Bruns: Die Geschwülste des Nervensystems.

Chiari: Lipom der spinalen Meningen. Prager med. Wochenschrift 1879.

Della Rovere: Zwei Fälle von Lipom der Pia. La clin. med. Nr. 3, 1902.

Gowers: Myolipoma of spinal cord. Transaction of the pathol. Soc. of London 1876.

Grosz: Zur klinischen und Liquordiagnostik der Rückenmarkstumoren.

Hoffmann: Beiträge zur Kenntnis der Geschwülste des Gehirns und Rückenmarks. Zeitschrift für rationelle Medizin 1869, Band 34.

Huebschmann: Über einige seltene Hirntumoren. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1921, 72. Band.

Iselin: Von den Beziehungen zwischen Geschwulstbildung und akzidentellem Trauma. Schweizer med. Wochenschrift 1930, Nr. 7 und 8.

Krainer: Die Hirn- und Rückenmarkslipome. Virchow-Archiv, 295. Band.

Kirschner u. Nordmann: Die Chirurgie. Band II, „Lipome".

Liebscher: Angiolipom des Wirbelkanals mit Kompression des Rükkenmarks. Prager med. Wochenschrift 1901.

Lubarsch: Die Lipome, Myxome, Xanthome. Lubarsch-Ostertag Ergebnisse. Bd. 6, 1899.

Meyerhoff: Die Lipome des Rückenmarks. Dissertation 1901.

Ritter: Ein Lipom der Meningen des Cervicalmarkes. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1920, Band 152.

Sauerbruch: Geschwulst und Trauma. Deutsche Zeitschrift für klinische Chirurgie, Band 199.

Schlesinger: Beiträge zur Klinik der Rückenmarks- und Wirbeltumoren.

Schmieden u. Peiper: Über ein erfolgreich operiertes endomedulläres Lipom des Halsmarkes, nebst einigen Bemerkungen zur Chirurgie der intramedullären Tumoren. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 13, 1929.

Schnitzler: Die Lipome des Gehirns. Dissertation 1897.

Simon: Zur Kenntnis der Lipome innerhalb der Schädelhöhle und des Wirbelkanals. Dissertation 1934.

Völcker: Beitrag zur Kenntnis der tiefen Lipome des Halses. Bruns' Beiträge der klin. Chirurgie 21, 1898.

Lebenslauf.

Ich bin als Sohn des Rektors Fritz Westermann und seiner Ehefrau Elisabeth geb. Wäller am 1. Oktober 1914 in Bottrop geboren.

Von 1921 bis 1925 besuchte ich dort die Volksschule und trat Ostern 1925 in die Sexta des Städtischen Gymnasiums Bottrop ein. 1932 im Februar mußte ich wegen einer Hüftgelenkentzündung das Gymnasium verlassen als Obersekundaner. Zur Ausheilung der Krankheit hielt ich mich bis 1935 in der französischen Schweiz auf und trat nach Ausheilung im Juli 1935 in Davos (Schweiz) in das dortige „Alpine Pädagogium Fridericianum, Deutsche Auslands-Vollanstalt" ein. Dort legte ich im Mai 1936 die Reifeprüfung ab. Vom Wintersemester 1936/37 bis zum Physikum, Februar 1939, war ich in Bonn inmatrikuliert. Daran anschließend studierte ich bis zum Staatsexamen an der Universität Berlin. Von März 1940 bis September 1940 leistete ich die halbjährige Pflichtfamulatur am Knappschafts-Krankenhaus in Bottrop ab.